ENTOMOLOGIA

CONTRIBUCION AL CONOCIMIENTO DE LOS *MEMBRACIDAE* DE COLOMBIA - IV

LEOPOLDO RICHTER

Los tres géneros *Centrogonia* Stal, *Melusina* Stal y *Antonae* Stal forman aparentemente un solo grupo de bastante afinidad entre sí, ya que en lo fundamental se distinguen únicamente por sus caracteres pronotales más o menos resaltantes. Sin embargo, estos tres géneros, según las descripciones de Stal y de Goding, así como según los conocimientos actuales, no se pueden distinguir claramente uno de otro. En efecto, Stal (Ofvers. Kongl. Vetensk. Akad. Forhandl. Stockholm, Vol. 24, 1867, Nº 7 pp. 551-552) escribió en su clave de los géneros *Centrogonia, Melusina* y *Antonae,* lo siguiente:

"*8 (11) Dimidio basali processus postici thoracis tumido, dimidio apicali gracillimo, apicali gracillimo, impressione curvata laterali anteriore distinctissima...*"

Esto se refiere al género *Antonae,* pero en muchos casos sirve también para el género *Centrogonia.*

"*9 (10) parte anteriore tumida processus postici thoracis superne sinuata; corio areolis discoidalibus tribus... Antonae* Stal".

Séame permitido observar que en *Centrogonia incornigera* Richter la parte anterior del pronoto también es abombada (*tumida*), y que en otras especies del mismo género *Centrogonia* el apéndice del pronoto, en su parte posterior, es notablemente sinuosa.

Stal dice también (Kongl. Venska Vetensk. Akad. Handlinger, Stockholm, vol. 8, Nº 1, 1869, pp. 23-24 (en llamada), lo siguiente con respecto al género *Centrogonia*:

"*4 (1) Processu postico thoracis subsensim acuminato. Dorso saepissime acuto vel carinato*".

Pero, como se puede ver en los dibujos adjuntos a este trabajo, en *Centrogonia* no ocurre siempre así.

"6 (7) Thorace dorso anterius convexo, utrimque supra angulos laterales inermi, ab antico viso supra angulos laterales sursum sensim convexo-angustato ... ... *Melusina* Stal.

La falta de los suprahumerales no justifica el género *Melusina* porque la *Centrogonia lutea* Funkh., la *C. brevicornis* Richt., junto con las *C. incornigera* Richt. y *C. nigriventris* Richt. (con sus respectivas larvas, sus plantas huéspedes y su biología) forman un grupo fijo que no se debe dividir.

"7 (6) Thorace anterius supra angulos laterales cornu acuminato extrorsum vergente armato".

Esta definición del cuerno es incorrecta en cuanto a las especies que viven en el piso frío de los Andes.

Frederic W. Goding escribió en su obra *Classification of the Membracidae of America* (in Journ. N. Y. Entom. Soc. vol. XXXIV, Dec. 1926) lo siguiente:

"14 (17) Corium with three discoidal cells.
"15 (16) Base of posterior process swollen, apical part slender...
"dorsum of tumid part sinuate ... ... *Antonae* Stal".

Yo observo que en todas las *Centrogonia* del piso templado andino se encuentran también todos los caracteres enunciados arriba.

"19 (22) ... ... *Melusina* Stal.

Con respecto a este género, ya hice observaciones en mis comentarios anteriores relativos a Stal.

"21 (20) Pronotum with a slender acuminate horn above each humeral directed outward. ... ... *Centrogonia* Stal.

Esta definición del cuerno es incorrecta en cuanto a las especies del piso frío andino (véase los respectivos dibujos en este trabajo).

Las anteriores anotaciones mías demuestran que no es posible hacer una separación nítida entre los tres géneros *Antonae, Melusina* y *Centrogonia,* los cuales son ciertamente muy semejantes. Observaciones muy especiales han dado hasta ahora los siguientes resultados:

Según su verdadera área de dispersión se puede dividir este grupo como sigue:

a) Especies del páramo o subpáramo, esto es de 2400 hasta 4200 metros de altitud.

b) Especies del piso templado, o sea de 1400 hasta 2400 metros de altitud.

c) Especies del piso caliente, es decir, de alturas menores que 1400 metros, pero advierto que nunca he encontrado especies de estos géneros en altitudes menores de 800 metros.

Los límites altitudinales dados arriba no son absolutos, sino que suelen oscilar entre 100 y 200 metros, más o menos, según el lugar y la exposición, es decir, si hay colinas o cerros altos que protejan contra los vientos fríos, o si el lugar está situado en estribaciones o declives orientados hacia regiones cálidas (valle del Magdalena, llanos del Meta) desde las cuales los vientos calientes pueden acudir más libremente.

En la zona A se han encontrado hasta ahora solamente *Centrogonia lutea* Funk., *C. brevicornis* Richt., *C. incornigera* Richt. y *C. nigriventris* Richt., que pertenecen todas a la subfamilia *Smiliinae* (tribu *Cerasini*). Todas ellas habitan exclusivamente en los páramos y se encuentran sobre especies de *Espeletia* notablemente diferentes entre sí. Esta es una de las razones que me indujeron a describir las especies *incornigera* y *nigriventris*, no en el género *Melusina*, sino en *Centrogonia*, puesto que pertenecen sin duda a las formas cornudas de *Centrogonia* del páramo. Además, tenemos a *Centrogonia brevicornis* Richt. como eslabón intermedio entre las especies anotadas, por tener los suprahumerales muy cortos y obtusos.

Una característica de estas cuatro especies es la forma de la línea dorsal, la cual no es ondulada, o lo es muy ligeramente en ciertos casos aislados, antes de la base del apéndice posterior del pronoto. El apéndice apical se estrecha gradualmente desde su base hasta la punta. Los cuernos suprahumerales son toscos, obtusos o faltan por completo. Las larvas viven sin excepción sobre especies del género *Espeletia* de la familia *Compositae*.

Las especies propias del subpáramo (2400-3000 metros) son semejantes a las antes nombradas en todo sentido por su aspecto. Estas son: *Centrogonia nasuta* Stal y *C. unguicularis* Stal y las que más adelante describo como nuevas. También tienen sin excepción los mismos caracteres y viven (excepto una sola de ellas) en Compuestas de los géneros *Bigelowia, Eupatorium* y *Calea* y en el género *Cassia*

de la familia *Caesalpiniaceae*. A estas alturas las Espeletias no crecen ya en formaciones contínuas, o solamente lo hacen bajo condiciones de clima local adecuadas, como se dijo anteriormente (situación desamparada o bajo la influencia de vientos fríos). En plantas aisladas de *Espeletia* nunca he encontrado Membrácidos.

En resumen: desde los 2400 hasta los 4200 metros no aparece ninguna especie con línea dorsal ondulada. Mejor dicho: la parte posterior del apéndice pronotal no está nunca separada de la anterior por una estrangulación, ni tampoco el apéndice apical está separado de la base por una estrangulación sino que disminuye poco a poco hasta la punta.

Hay nueve especies del género *Antonae* registradas en el *General Catalogue of the Hemiptera,* (fasc. I, *Membracidae*) de W. D. Funkhouser, de las cuales nada menos que cinco se suponen oriundas de Bogotá. Pero, en verdad, no existe ninguna de ellas en Bogotá ni en los alrededores de esta ciudad, ni siquiera en la región general conocida con el nombre de Sabana o Altiplanicie de Bogotá a 2600 metros de elevación sobre el nivel del mar. Lo que sucede en realidad es que se han supuesto como "de Bogotá" regiones que geográficamente son cercanas a Bogotá pero *altitudinalmente* son diferentes. Por ejemplo, hay lugares que en línea horizontal, sobre un mapa, están situados apenas a cuarenta kilómetros de Bogotá, pero cuya altitud es menor en más de mil metros y por lo consiguiente se hallan en clima templado-caliente. Esto confirma los datos que expongo anteriormente.

Especies con línea dorsal ondulada, apéndice apical estrangulado (a causa de la ondulación) cuya parte basal del apéndice pronotal posterior es más angosta que la parte abombada del apéndice pronotal anterior.

A este grupo pertenece *Centrogonia ciliata* Fairm. según examen hecho por el Dr. W. D. Funkhouser en ejemplares enviados por mí. Existe también un gran número de especies, resumidas bajo el nombre de *Centrogonia ciliata* Fairm., las cuales bien pueden ser muy distintas entre sí, pero el hecho de que otras de ellas poseen ciertas características intermedias, indujo a creer que eran de transición, y que formando una serie contínua cuyo primer ejemplar es completamente distinto del último, constituían una especie única.

Favorecido por la circunstancia de vivir yo desde hace algunos años en estos parajes, puedo en este caso afirmar lo siguiente:

1.—Todas las formas viven solamente en Solanáceas o Compuestas.

2.—En cada especie de estas plantas huéspedes, - las cuales se hallan distanciadas por centenares de kilómetros y separadas por cordilleras invencibles para estos insectos, - vive solamente una forma típica, pudiéndose comparar cualquier número de ejemplares sin encontrar la menor discrepancia.

3.—Las diferencias se manifiestan no sólo en variaciones en la coloración o en la forma del pronoto sino también en el tamaño de las alas (tegmina).

4.—Aunque a menudo se encuentran plantas huéspedes de distintas especies una al lado de la otra, nunca se mezclan los insectos y cada especie de planta tiene su especie de Membrácido peculiar.

5.—Las larvas de una especie transferidas a otra planta (huesped de otra especie distinta) murieron al poco tiempo.

6.—Las especies criadas por cinco generaciones en el insectario, dieron siempre las mismas formas.

7.—Las hembras y los machos en la mayoría son constantemente desiguales en la coloración; en otras especies son constantemente iguales.

8.—La frecuencia de estos Membrácidos está en razón directa de la frecuencia de las plantas huéspedes.

Los anteriores hechos me han inducido a destacar este grupo de los Membrácidos del piso frío andino y a describirlos por separado, limitándome a aquellas especies que personalmente he recogido en gran cantidad, criándolos y observándolos en el insectario. Sin embargo, los Membrácidos de estos géneros que me han sido enviados de otras partes de Colombia (Cordillera Occidental, entre el Chocó y el Valle del Cauca, y en el Valle del Cauca mismo) demuestran exactamente las mismas características: forma constante y coloración, como cuando provienen de la misma planta.

Antonae. Se distinguen de los dos anteriores grupos por el aumento de la base del apéndice pronotal posterior. Esta base es más ancha que el nudo en la parte anterior del pronoto, del cual la parte posterior está separada por una profunda estrangulación. Estas especies pertenecen aparentemente y de manera especial a las zonas más cálidas o sea de menor elevación sobre el nivel del mar. Las plantas huéspedes, hasta ahora, son sin excepción Solanáceas trepadoras con el habitus de *Solanum scabrum* Vahl. Los respectivos Membrácidos, citados en el catálogo general de W. D. Funkhouser, pueden clasificarse sin excepción en tres grupos, que yo distingo de la siguiente manera:

Primer género: Especies del piso frío de los Andes. Pronoto dorsal no ondulado o la ondulación solamente apenas indicada. Cuernos suprahumerales gruesos, obtusos, los cuales pueden ser muy cortos o faltar por completo. Viven solamente en Compuestas. ... ... **Penichrophorus** Richter.

Segundo género: Especies del piso templado andino. Tienen la línea dorsal fuertemente ondulada, la base del apéndice pronotal posteriormente más angosto que el nudo en la parte anterior (entre los suprahumerales; véanse los dibujos de las planchas Nos. 5 y 6, y Nº 9912 de la pl. 7). Machos y hembras de distinta coloración, raras veces del mismo color. Plantas huéspedes: Compuestas; raras veces Solanáceas. ... ... **Centrogonia** Stal.

Tercer género: Especies del piso caliente o subandino. La base del apéndice pronotal es posteriormente mucho más ancha que el nudo en la parte anterior. Viven sin excepción en Solanáceas. ... . **Antonae** Stal.

Género **Penichrophorus** Richter, nuevo.

A este género pertenecen: *Centrogonia nigriventris* Richt., *Centrogonia incornigera* Richt., *Centrogonia brevicornis* Richt., *Centrogonia lutea* Funkh.

Penichrophorus sericatus Richter, sp. nov. (fig. 9195, pl. 1).

Esta especie se acerca lo más a las especies exclusivas del páramo, pero sin embargo vive exclusivamente sobre un *Eupatorium,* el cual no está todavía determinado específicamente. Esta planta no crece en los páramos sino que se encuentra frecuentemente en la vegetación del subpáramo, cuya altitud corresponde de 2900 hasta 3100 metros sobre el nivel del mar. Tiene hojas y tallos lanudos y su color verdoso-blanquizco es semejante al de las especies de *Espeletia* del páramo. Muy semejante es también el color de *Penichrophorus sericatus,* el que tanto se confunde con la coloración de su planta huésped que resulta difícil encontrar el insecto entre las hojas y ramas.

Penichrophorus sericatus difiere de la forma más próxima (*Penichrophorus lutea* (Funkh.) por su resaltante pequeñez, así como por la densa y suave vellosidad que cubre todo el apéndice pronotal y la cabeza.

Longitud total 8.1 mm. - 4 mm. de punta hasta punta de los suprahumerales; 2,4 mm. de punta hasta punta de los humerales; 2.2 mm. base del ojo hasta base del ojo; 1.3 mm. desde base de la cabeza hasta

ENMIENDA A LA PAGINA 86

Penichrophorus Richter, género nuevo.
Pronoto convexo y adelgazado gradualmente hasta terminar en una punta; la parte anterior más abombada que la parte posterior en su base; la línea dorsal no ondulada o la ondulación apenas manifiesta; cuernos suprahumerales gruesos, obtusos, los cuales pueden ser muy cortos o faltar por completo.
Tegmina: con 3 celdas discoidales, 5 apicales, siendo la distal estilada. En las demás partes de los insectos de este género no se encuentra nada más de peculiar.

GENOTIPO: **Penichrophorus brevicornis** (Richter).
Centrogonia brevicornis Richter, Caldasia 2 (1941) p. 71.

Además, pertenecen a este género las siguientes especies:

Penichrophorus unguicularis (Stal) Richter.
Ceresa unguicularis Stal, Río Jan. Hem. 26, 3 (1858).
Centrogonia unguicularis Buckton, Mon. Memb. 174 (1903).

Penichrophorus nasuta (Stal) Richter.
Ceresa nasuta Stal, Eug. Res. Omk. Hem. 283 (1859).
Melusina nasuta Stal, Bid. Hem. Syst. 552 (1867).
Centrogonia nasuta Stal, Hem. Fabr. II: 24 (1869).

Penichrophorus lutea (Funkhouser) Richter.
Centrogonia lutea Funkhouser, Journ. N. Y. Ent. Soc. XXVII: 4, 269 (1919).

Penichrophorus incornigera (Richter).
Centrogonia incornigera Richter, Caldasia 3: 41 (1941).

Penichrophorus nigriventris (Richter).
Centrogonia nigriventris Richter, Caldasia 5: 41 (1942).

FE DE ERRATAS

Página	Línea	Donde dice:	Debe decir:
87	20	*Penichrophorus unguicularis* Stal	*Penichrophorus unguicularis* (Stal) Richter.
87	34	*P. unguicularis* Stal.	*P. unguicularis* (Stal) Richter
89	9	**Penichrophorus unguicularis** Stal (fig. 9023).	**Penichrophorus unguicularis** (Stal) Richter (fig. 9023).
89	18	*P. unguicularis* Stal.	*P. unguicularis* (Stal) Richter
90	35	**Penichrophorus nasuta** Stal (fig. 10468).	**Penichrophorus nasuta** (Stal) Richter (fig. 10468).
92	20	*P. nasuta* Stal.	*P. nasuta* (Stal) Richter.

el ápice del clípeo: 0.7 mm. distancia entre los ocelos. Forma del pronoto: en la vista lateral la superficie frontal forma un ángulo recto con la línea dorsal. Los lados del ángulo forman en su punto de unión una línea regularmente curvada. La línea dorsal es casi completamente recta, con una pequeña hendedura en su centro. El apéndice apical está inclinado hacia abajo. Los cuernos suprahumerales tienen forma corta, cónica, poco encorvados hacia atrás. La línea mediana está formada por una faja irregular y angosta, sin poros, pero siempre bien visible. La superficie del pronoto está indistintamente punteada y cubierta por un vello largo y suave. El color es verdoso-blanquizco. Tegmina más pequeños que en *P. lutea,* pero sin embargo con frecuentes modificaciones de la nervadura. Las larvas se distinguen de las de *P. lutea* por su pequeñez y por los cuernos (apéndices dorsales) que son mucho más cortos.

TIPO: ♂ y ♀ en cópula y ninfa: *L. Richter 9195,* Instituto de Ciencias Naturales. LOCALIDAD DEL TIPO: Subpáramo de Cruz Verde cerca de Bogotá, 3050 metros alt. Octubre 12, 1942. PARATIPOS: 5 ♂ y 5 ♀.

Penichrophorus bogotensis sp. nov. (fig. 7091).

Esta especie se acerca a *Penichrophorus unguicularis* Stal, pero es más pequeña y distinta por la forma de su apéndice pronotal así como por su coloración. Esta especie vive solamente en las partes más altas del subpáramo (siempre cerca de 3000 metros) en *Salvia amethysta* y es por lo tanto la única especie que no tiene una Compuesta como planta huésped. *Macho*: Longitud otal: 6,1 mm. Longitud del pronoto: 4,8 mm. Distancia de punta a punta de los suprahumerales: 2,5 mm. Distancia de punta a punta de humeral a humeral: 2,1 mm. Base del ojo hasta base del ojo: 1,2 mm. Ocelo hasta ocelo: 0,5 mm., (por lo tanto la distancia entre los ocelos es mayor que la distancia entre un ocelo y la base del respectivo ojo). El ancho del nudo entre los suprahumerales es: 1,1 mm. El ancho del nudo que forma la base del apéndice pronotal posterior: 0,7 mm. El apéndice pronotal es, en cuanto a su forma, muy importante y constantemente distinto al de *P. unguicularis* Stal. Los cuernos suprahumerales son muy cortos e hinchados, muy bien separados del resto del pronoto (por el hinchamiento). La superficie frontal es plana e inclinada, no hinchada. La línea dorsal se hunde a consecuencia del estrangulamiento entre la parte anterior y la posterior del pronoto y está ligeramente pero nítidamente encorvada hacia arriba. Este levantamiento, de por sí licolor verde más o menos oscuro tirando a ocráceo, rufescente o roji-

gero, da a esta especie su aspecto típico. El pronoto está cubierto de vello regularmente denso y cerdoso. La coloración del pronoto es negra con una cinta ancha lateral blanca, que se extiende desde el ángulo humeral por la estranguladura lateral semicircular, es decir: las partes elevadas de la base suprahumeral y las mismas de los estrangulamientos laterales son blancos, confluyentes entre sí. El apéndice apical del pronoto es blanco también con una franja mediana negra y punta negra. La superficie frontal, así como la región entre los suprahumerales, está interrumpida por pequeños tubérculos de color pardo amarillento. La carina mediana es una protuberancia parda e irregular provista de algunos lunares negros. El vello está repartido en forma muy regular y densa por toda la superficie y es corto y cerdoso. La superficie es extraordinariamente áspera, porosa y tiene parcialmente el aspecto de un panal. Cabeza: fondo negro con manchas irregulares, las cuales se agrupan especialmente alrededor de los ocelos. El clípeo es sorprendentemente largo y colgante y tiene una mancha grande parda de tres lóbulos. Los ocelos son de color amarillo pardusco y la distancia entre ellos es poco más grande que la que media entre las bases de los ojos y los ocelos. Antenas: las articulaciones basales son carmelitas con bordes claros, la parte final, en forma de mazo, es negra. Tegmina: pequeñas partículas quitinosas en la parte de la base y en el corium, el resto de la tegmina es una membrana completamente transparente, con nervaduras carmelitas, las cuales se vuelven (tanto el disco como cerca del borde exterior) más oscuras y hasta negras; son pardo claro cerca del borde anal. El limbo también es transparente claro.

La hembra: es algo más grande que el macho. Exactamente igual en la forma, pero distinta y siempre constante en la coloración. El fondo es de un color blanco sucio con cinta ancha parda, que se extiende desde el margen lateral por encima del dorso hasta el otro margen, y de borde irregular. Esta cinta cubre la parte apical del nudo en la parte posterior del apéndice pronotal así como la base del apéndice apical. Los cuernos suprahumerales son también pardo-oscuros en su parte posterior. Finalmente se extiende desde la base de los suprahumerales, inclinada hacia abajo y hasta las márgenes laterales, una faja irregularmente marginada y también carmelita. La superficie frontal es blancuzca. Las elevaciones en la estructura tienen un matiz verdoso en el fondo blanco (muy típico), coloración que es siempre constante. En este fondo blanco se hallan irregularmente distribuídas pequeñas manchas pardas difusas; en el margen basal, enci-

ma de la base de los ojos, hay dos manchas pardas y lisas. La cabeza es amarilla clara, el apex del clípeo es pardo oscuro. Las alas (tegmina) son completamente claras-transparentes, las nervaduras totalmente pardo claro homogéneas.

TIPO: ♂ y ♀ (en cópula) *L. Richter Nº 7091*, Instituto de Ciencias Naturales. LOCALIDAD DEL TIPO: Subpáramo de Usaquén (Cundinamarca) 2960 metros alt. sobre el nivel del mar. Enero 10 de 1942. PARATIPOS: 10 ♂ y 10 ♀.

Penichrophorus unguicularis Stal (fig. 9023).

He encontrado esta especie en regiones más bajas a las cuales no se pueden designar ya como subpáramo. Habrá que clasificarla entre *P. nasuta* y *P. bogotensis,* distanciándose de la primera por su tamaño y de la última claramente por la forma de su apéndice pronotal. Pude comprobar como planta huésped en muchos lugares, exclusivamente a *Montanoa hibiscifolia* Benth. Esta planta se encuentra en forma arbustiva a lo largo de los caminos en Boyacá en todas partes, siempre que éstos crucen por una altura de 2600 a 2800 metros. Dicha planta está siempre ocupada por *P. unguicularis* Stal. Siempre he encontrado este insecto igual y constante en la forma y el color.

El macho: Longitud total: 6,8 mm. Longitud del pronoto: 5,4 mm. Suprahumerales: distancia de la punta hasta la punta: 3,3 mm. Humerales: punta hasta la punta: 2,5 mm. Distancia entre las bases de los ojos: 1,6 mm. Distancia de los ocelos entre sí: 0,55 mm., así que la distancia entre los ocelos es casi igual a la distancia de un ocelo a la base del respectivo ojo. Nudo entre los suprahumerales: 1,5 mm. Nudo que forma la base de la parte posterior del apéndice pronotal: 0, 74 mm. Pronoto: en la vista lateral la carina dorsal forma una línea recta pero en la parte perteneciente al apéndice apical se inclina hacia abajo. La parte frontal del pronoto es ligeramente convexa en la superficie frontal y resaltante hacia el borde basal. Los cuernos suprahumerales son muy cortos y gruesos y están situados casi horizontalmente y a la misma altura que el punto más elevado de la carina dorsal. Los humerales resaltan solamente un poco más que los ojos. La pubescencia se encuentra solamente en la superficie frontal y de la cabeza, el resto del pronoto presenta solamente muy pocos pelos aislados. El color de los pelos cortos y cerdosos es claro. La coloración en el macho es pardo oscuro con muchas protuberancias blancas en la superficie frontal así como entre y detrás de los cuernos suprahumerales. Una ancha cinta blan-

ca transversal corre desde el borde lateral por encima del dorso hasta el otro borde lateral, de un mismo ancho desde el principio de la estranguladura entre la parte anterior y posterior del pronoto hasta cerca de la mitad del nudo, que forma la base de la parte pronotal posterior. A continuación viene una faja ancha y también transversal, la que es parcialmente negra, por lo demás pardo-oscura. Esta cinta alcanza hasta la base del apéndice apical. El centro de este apéndice lleva una franja ancha carmelita. El apéndice termina en una punta negra. Los cuernos suprahumerales son negros en su parte sobresaliente. La superficie frontal tiene basalmente sobre los ojos dos manchas redondas lisas carmelitas y hundidas. La carina mediana es de borde ancho irregular, la base muy difusa. Las estrangulaciones son todas blancas en su parte elevada y negras en su hendidura. La cabeza es parda ascura con muchas manchas irregulares. La punta apical del clípeo es negra. Antenas: articulaciones basales de color blanco amarillo, la parte final en forma de mazo y negra. Ocelos pardos. Los ojos son pardo-oscuros con bordes muy claros carmelitos. Tegmina: membrana clara transparente hasta el corium. La nervadura pardo claro solamente en el apex y cerca del borde anterior, en algunas partes pardo-oscuro.

Hembra: es algo mayor. Longitud total: 7,1 mm. El pronoto en su forma completamente igual al macho. La repartición del color es igual en la hembra como en el macho, solamente que el fondo ya no es pardo oscuro sino muy claro rojo mohoso. Las partes negras en los suprahumerales, en las estranguladuras y en la mitad del apéndice pronotal posterior faltan, ellas están reemplazadas por el mismo rojo claro antes dicho. La cabeza es completamente amarilla clara con muy pocas e irregulares manchas de color rojo ferruginoso. Tegmina como en el macho, solamente que las nervaduras son uniformemente amarillo claro sin lunares oscuros. Antenas como en el macho.

TIPO: ♂ y ♀ (en cópula) *L. Richter, Nº 9023*, Instituto de Ciencias Naturales. LOCALIDAD DEL TIPO: Duitama (Boyacá) 2600 metros alt. sobre el nivel del mar. Mayo 21 de 1941: PARATIPOS: 5 ♀ y 5 ♂.

Penichrophorus nasuta Stal (fig. 10468).

Esta especie vive en las partes más bajas del subpáramo exclusivamente en *Calea caracassana* (H. B. K.) Kuntze. Todos los demás lugares donde la encontré fueron casuales. En verdad, no pude encontrar una *Calea caracassana* cerca de los 2800 metros que no estu-

viera ampliamente ocupada por este insecto en todos sus estados. En su aspecto, esta especie se parece más a *P. brevicornis* Richt., lo que se debe tanto a su tamaño como a su línea dorsal regularmente cóncava y encorvada. Sin embargo, se diferencia claramente de las formas antes citadas por los cuernos suprahumerales más delgados y largos así como por su constante coloración oscura.

Macho: Longitud total: 7,3 mm. Longitud del pronoto: 6,5 mm. Suprahumerales: distancia de punta a punta: 3,7 mm. Humerales, distancia de punta a punta: 2,5 mm. Borde exterior del ojo hasta el mismo del otro: 2,3 mm. Base del ojo hasta base del ojo respectivo: 1, 7 mm. Ocelo hasta ocelo: 0,6 mm., así que la distancia de los ocelos entre sí es casi igual a la distancia del ocelo hasta la base del ojo. Nudo entre los suprahumerales: 1,4 mm. Nudo de la base de la parte posterior del pronoto: 1 mm. Pronoto: la línea dorsal no demuestra ninguna hendidura en la estranguladura entre la parte anterior y la posterior del apéndice pronotal. Pero en una vista dorsal se ven perfectamente las estrangulaciones mencionadas en los lados del pronoto (véase dibujos). Además se puede muy fácilmente distinguir que el nudo en la parte anterior del pronoto es más ancho que el nudo que forma la base de la parte posterior del mismo. Los cuernos suprahumerales son cortos y gruesos y basalmente dirigidos hacia arriba; la parte que forma la punta corre horizontalmente y ligeramente hacia atrás. La estructura superficial es muy tosca y porosa con muchas protuberancias más grandes, las que pueden ser muy notables en la superficie frontal. La carina mediana también es muy abultada en su base y con borde irregular y contínua hasta la punta apical terminal del apéndice pronotal, aunque acaba siempre muy delgada. El vello es bastante denso, más denso sin embargo entre los suprehumerales y en la superficie frontal. Los pelos son cerdosos y de color claro. La coloración del macho es pardo oscura muy pareja. Por encima de la base de la parte posterior del pronoto corre una faja negra irregular de un lado parietal al otro. Así mismo los cuernos suprahumerales son de un color negro oscuro, como también la región que está encima de la sutura basal. Lunares claros de un amarillo turbio y muy mal limitados se hallan solamente en las partes más resaltantes de la base de los cuernos, de las estranguladuras laterales así como en los humerales. La membrana de las alas (tegmina) es transparente-amarilla, con algunas partículas quitinosas cerca de la base. El limbo del macho es siempre negro. Las nervaduras son intensamente pardo oscuras. Antenas: la parte basal pardo claro.

La parte terminal delgada negra. Cabeza: ocelos claros con margen rojo. Los ojos son negros con margen ancho claro. Vertex: pardo oscuro con seis manchas pardas claras. Clípeo: pardo oscuro con una mancha parda clara en el ángulo basal.

Hembra: Alas (tegmina) más cortas y más anchas que en el macho. Tegmina completamente hialinos. Limbo ligeramente amarillo, pero nunca negro. Nervaduras regularmente amarillas. Pronoto pardo amarillo, parcialmente translúcido. La base de la parte posterior del pronoto está manchada de modo muy irregular de pardo mezclado con manchitas más pequeñas de color amarillo, lo mismo lo son los cuernos suprahumerales los cuales además tienen la punta completamente negra. Cabeza: clípeo y vertex amarillo, en las hendiduras de la estructura algunos puntos amarillos insignificantes, la punta del clípeo negra.

TIPO: ♂ y ♀ (en cópula) *L. Richter, Nº 10468,* Instituto de Ciencias Naturales. LOCALIDAD DEL TIPO: — Chipaque (Cundinamarca, cordillera oriental) 2550 metros alt. sobre el nivel del mar. Diciembre 8 de 1942. PARATIPOS: 5 ♂ y 5 ♀.

Penichrophorus dilatatus sp. nov. (fig. 10578).

Esta especie se parece más a *P. nasuta* Stal pero es mucho más grande que aquélla. Vive en los límites inferiores de la zona fría en lugares que nunca sufren del frío del páramo..

La planta huésped es una Compuesta del género *Verbesina,* y es tan exclusiva que también en este caso apenas se podrá encontrar algunas de estas plantas que no estén habitadas por esta clase de Membrácidos.

Macho: Longitud total: 9,3 mm. Longitud del apéndice pronotal: 7,4 mm. Suprahumerales, punta hasta punta: 4,6 mm. Humerales, de punta a punta; 2,8 mm. Borde exterior de un ojo al otro: 2,6 mm. Ocelos, distancia entre uno y otro: 0,43 mm. Base del ojo hasta la base del otro: 1,7 mm. Por lo tanto la distancia de los ocelos entre sí es menor que la distancia de un ocelo hasta la base de un ojo respectivo. Ancho del nudo entre los cuernos suprahumerales: 2,0 mm. Ancho del nudo que forma la base de la parte posterior del apéndice pronotal: 1,2 mm. Pronoto: La parte anterior del pronoto está separada muy nítidamente de la parte posterior por una estranguladura en la vista lateral. Sin embargo no se ve hendidura alguna, así que la línea dorsal, la cual se encorva en su totalidad de modo convexo, apenas se hunde en el lugar de la estrangulación. El nudo que forma la base de los

suprahumerales está más marcado que en las especies antes descritas. Lo mismo se puede decir de las impresiones laterales de forma semicircular. Los cuernos suprahumerales son cortos, la superficie frontal aparece más ancha por la excesiva anchura de la base de los suprahumerales. Los cuernos se inclinan más fuertemente hacia atrás. El apéndice apical del pronoto se inclina más fuertemente hacia abajo y es algo más ahorcado en la base. La carina mediana es muy ancha y abultada, irregularmente limitada y corre hasta la punta del apéndice pronotal. El vello es moderadamente denso, cerdoso y de color claro. La coloración del apéndice pronotal es pardo oscuro y está interrumpida por manchas redondas de claro pardo-amarillo, especialmente en la superficie frontal y dorsal entre los humerales. La mitad apical de la base de la parte posterior del pronoto es negra, lo mismo que el apéndice, el cual revela pequeñas manchas pardas en su superficie. Los cuernos suprahumerales son negros en su último tercio lo mismo que en su parte inferior hasta su base. La cabeza es ancha y negra, los ojos menos sobresalientes que los humerales. Los ocelos están apreciablemente más cercanos que su distancia de la base de los ojos. El color de los ocelos es hialino con finos bordes rojos. La base del vertex tiene cuatro manchas blanco-parduscas de colocación simétrica. Entre los ocelos, a cada lado de la sutura epicraneal hay una mancha redonda de igual coloración.

Finalmente forma el borde del vertex entre los ojos y el clípeo el límite de una más grande mancha blanca-parduzca. El clípeo es negro con una mancha en forma de flecha de color blanca parda. El clípeo tiene pelos largos y suaves. Antenas: articulaciones basales blancas, la parte final es negra. Tegmina: son membranosos, cerca de la base hay pequeñas partículas quitinosas. La membrana es transparente hasta la parte apical de las celdas apicales y el limbo, partes que son amarillas transparentes. En la hembra estas partes finales de los tegmina son negras oscuras y opacas. Las nervaduras de la celda anal son negras con excepción de la parte próxima a la base en donde convergen estas venas y en la cual toman color pardo-claro. La primera celda discoidal, situada cerca del borde anterior, tiene solamente venas negras, mientras que las situadas cerca del borde anal, con excepción de la vena que forma el lado común de la celda anal con la vecina celda discoidal, revela solamente algunos puntos negros. Las demás venas son amarillas hasta aquéllas de la región apical, siempre y cuando recaigan en la antes dicha zona negra, son también igualmente negras.

Hembra: Su coloración es constantemente de un amarillo pardo claro; en lugar de los lunares negros que se encuentran en el macho, hay un pardo-rojizo. La carina mediana es de color amarillo, mucho más intenso en la cercanía de la base. El color de todas las partes de la cabeza es amarillo brillante claro, solamente la sutura epicraneal es por partes negra. La punta apical del clípeo es negra oscura.

TIPO: ♂ y ♀, (en cópula) *L. Richter, Nº 10578,* Instituto de Ciencias Naturales. LOCALIDAD DEL TIPO: cerca de Anolaima (Cundinamarca).—2300 metros alt. sobre el nivel del mar. Agosto 26 de 1942. PARATIPOS: 5 ♂ y 5 ♀.

Penichrophorus impressus sp. nov. (fig. 10510).

Esta especie se asemeja mucho a la anterior en cuanto a su tamaño y aspecto, pero se diferencia sin embargo por la sumidura del nudo que forma la base del apéndice pronotal posterior. Así mismo la línea dorsal del pronoto es algo más visiblemente ondulada, sin llegar hasta la profundidad de las especies que pertenecen al género *Centrogonia.* Esta ondulación corresponde exactamente a la que distingue los ejemplares de la parte más baja de las grandes alturas andinas donde se encuentra esta especie, la cual vive en una *Verbesina* que fue encontrada cerca de Vélez, (Santander del Sur), a una altura de 2200 metros más o menos y también cerca de Anolaima, arriba de Fusagasugá y abajo de Sibaté (Cundinamarca), siempre en la misma planta.

Hembra: Longitud total: 8,3 mm. Longitud del pronoto: 6,3 mm. Suprahumerales, distancia de punta a punta: 3,9 mm. Humerales, distancia de punta a punta: 2,5 mm. Distancia entre los ocelos: 0,5 mm. Base del ojo hasta base del ojo: 1,7 mm. Así que los ocelos están algo más cerca entre sí que del ocelo hasta la base del ojo respectivo. Borde exterior del ojo hasta idem: 2,3 mm. Anchura máxima del nudo que forma la base de la parte posterior del pronoto: 1,2 mm. Anchura máxima del nudo entre los suprahumerales: 1,2 mm. El pronoto: las partes hinchadas del pronoto se delimitan notablemente un poco la una de la otra. El nudo que forma la base de la parte posterior del pronoto está sumido lateralmente de manera que se forma a cada lado una hendidura circularmente bordeada. La superficie frontal es ligeramente convexa arqueada hacia atrás. La carina mediana es muy visible y regularmente ancha y bien delimitada, así que es muy claramente resaltante sobre la superficie del pronoto. Es visible hasta el último tercio del apéndice apical. La línea dorsal muestra en la vista

lateral una ondulación muy marcada pero no muy honda; el apéndice apical es también muy visiblemente separado de su base. los Suprahumerales están situados muy alto y regularmente inclinados hacia atrás, y además un poco hacia arriba. Estos suprahumerales son toscos y fuertes en su base. Los humerales parecen que sobresalen algo más que en las especies anteriores. El vello es notablemente denso en la superficie frontal, lo que corresponde a una mayor porosidad en esta parte. Las demás partes del pronoto están densa y regularmente cubiertos de pelos cerdosos. La superfiice frontal se compone de muchos nudillos y filas de protuberancias repartidas simétricamente, lo mismo los suprahumerales en su parte basal. El colorido del pronoto es pardo-oscuro brillante, el cual es negro en las hendiduras entre las protuberancias así mismo en la superficie frontal entre los nudillos, y también las puntas de los suprahumerales son negras. Las partes más elevadas de los nudillos y de las protuberancias causadas por la sumidura, son blancas. Las bases de los suprehumerales son blancas pardas. La base del nudo en la parte posterior del apéndice pronotal es blanca por una cinta irregular y ancha desde los bordes laterales por encima del dorso. Esta cinta blanca abarca también una parte pequeña de la sumidura. El apéndice apical es blanco con una punta parda oscura. Solamente que esta última coloración no es constante, pues se han hallado ejemplares con apéndice enteramente blanco así como otros que lo tienen completamente oscuro. Los humerales y el metopidio llevan también pequeños puntos blancos. La cabeza: ocelos rojos. El clípeo en el ángulo basal con mancha blanca parda. El vertex tiene debajo de los ojos una mancha grande irregular blanca, que encierra completamente el borde y cuya terminación apical penetra algo sobre el clípeo. El clípeo está cubierto con pelos largos, delgados y negros. Antenas: articulaciones basales blanco parduzco, la base de la articulación final negra, la terminación blanca en forma de varilla. Los tegmina son hialinos, transparentes excepto unas pocas partes en la base. La celda anal así como las vecinas celdas discoidales tienen venas pardas y tienen en su lugar de contacto venas más o menos bordeadas de pardo, lo mismo y especialmente las celdas discoidales situadas lateralmente. La parte apical y anal de las alas (tegmina) tiene membrana amarilla transparente pero en cambio, el limbo es incoloro.

Macho: es más pequeño, negro; membrana de las alas (tegmina) transparente pero intensamente amarilla. La forma del apéndice pronotal es igual a la de la hembra. El color es negro oscuro brillante. Pe-

queñas manchitas blancas se hallan solamente en la base de los suprehumerales, humerales y metopidio. Las partes de la cabeza son también negras a excepción de una mancha en el borde del vertex y una pequeña mancha en el ángulo basal del clípeo. Las articulaciones basales de las antenas blancas, en la parte final es la base negra con el filamento final más claro.

TIPO: ♂ y ♀ (en cópula) *L. Richter, Nº 10510*, Instituto de Ciencias Naturales. LOCALIDAD DEL TIPO:—Sibaté, (Cundinamarca), 2100 metros alt. sobre el nivel del mar. Julio 9 de 1941. PARATIPOS: 3 ♂ y 3 ♀.

Género **Centrogonia** Stal.

Viven en *Solanáceas y Compuestas* en el piso templado de los Andes.

Centrogonia ciliata Fairmaire. (fig. 10332).

Esta especie la encontré en *Aspilia* sp. en grandes cantidades. El color vivo brillante azul parece cambiarse en regiones más cálidas en un azul-verde muy intenso en animales vivos. A pesar de recoger y observar miles de ejemplares en lugares muy distantes entre sí, no pude observar desvío alguno en cuanto a su coloración o forma.

Centrogonia nigrovittata sp. nov. (fig. 10575).

Longitud total: 7,8 mm. Longitud del pronoto: 5,9 mm. Suprahumerales, punta a punta: 4 mm. Ancho del nudo entre los suprahumerales: 1 mm. Ancho del nudo que forma la base de la parte posterior del apéndice pronotal: 1 mm. Distancia entre los ocelos: 0,41 mm. Base del ojo hasta la base del ojo opuesto: 1,5 mm. Humerales, de punta a punta: 2,54 mm.

La línea dorsal está formada por una faja ancha irregular, pero visiblemente abultada (en forma de protuberancias) la cual desaparece antes del apéndice apical delgado. Esta faja dorsal se muestra en la vista lateral como línea ondulada, la cual es más elevada en la parte anterior del apéndice pronotal. El nudo que forma la base del apéndice posterior es semejante al de *Centrogonia ciliata* Fairm., pero tiene la ondulación visiblemente más corta. La superficie frontal es muy abombada, de estructura superficial ampollada y con poros pequeños, irregularmente repartidos. Los cuernos suprahumerales son gruesos, más cortos que en *Centrogonia ciliata* Fairm., y más inclinados hacia atrás. La inclinación hacia arriba es también más fuerte.

Los humerales son resaltantes y sobrepasan la distanca del margen exterior de los ojos. El color fundamental es mohoso (ferruginoso); las partes elevadas ampolladas en la superficie frontal y en la base de los cuernos suprahumerales son amarillo blancuzco. Lateralmente en la parte anterior del pronoto hay a menudo una mancha negra difusa. El nudo que forma la base de la parte posterior del apéndice pronotal, con excepción de una zona angosta basal, es de color negro. Apéndice apical blanco con punta negra y faja negra en el centro. En la base de la superficie frontal hay manchas irregulares negras. El vello del pronoto es menos denso que en *Centrogonia ciliata* Fairm., cerdoso y de color negro. Ocelos con distancia algo menor entre sí que la distancia de un ocelo hasta la base del ojo respectivo. El clípeo denso y suavemente velludo. Vertex y clípeo amarillos con manchas y muy constantes negras. Antenas negras hasta el borde amarillo blancuzco de la última articulación basal antes de la parte final. Rostro negro con manchas pardo-oscuras. Zona anal de los tegmina, negra con una mancha clara cerca de la base. La mitad apical es regularmente amarilla hialina, con las venas del mismo color. Esta coloración es la más frecuente entre las hembras, pero algunas, que aparecen a primera vista negras, son sin excepción ejemplares en los cuales el color fundamental es mucho más intenso y por lo tanto aparece como pardo muy oscuro. Las antes mencionadas manchas y cintas negras resaltan muy visiblemente con respecto al color fundamental.

El macho es de forma completamente igual y de iguales proporciones. El colorido de los tegmina es el mismo que en las hembras, faltando solamente las partes claras en la región anal. El pronoto sin embargo se ha demostrado sin excepción completamente negro y brillante, sin manchas algunas. El apéndice apical del pronoto es negro con una angosta cinta transversal blanca, cerca de su base. En el centro del clípeo hay una mancha difusa alargada y más clara. Esta especie fue encontrada en Fusagasugá, Anolaima, Chipaque, Guasca y cerca de Zipaquirá, es decir en ambos lados de la Cordillera Oriental, y siempre a una altura entre 1900 y 2400 metros, exclusivamente en *Solanum scorpioideum* Rusby.

TIPO: ♂ y ♀ (en cópula) *L. Richter, Nº 10575,* Instituto de Ciencias Naturales. LOCALIDAD DEL TIPO: Chipaque, (Cundinamarca), 1960 metros alt. sobre el nivel del mar. Mayo 25 de 1941. PARATIPOS: 10 ♂ y 10 ♀.

Centrogonia sufflava sp. nov. (fig. 10437).

Vive exclusivamente en un *Cestrum* de especie indeterminada. *Macho*: Longitud total: 9,13 mm. Longitud del pronoto: 6,11 mm. Distancia entre las puntas de los suprahumerales: 3,46 mm. Distancia entre las puntas de los humerales: 2,4 mm. Distancia entre los bordes exteriores de los ojos: 2,1 mm. Distancia entre los ocelos: 0,44 mm. Ancho del nudo hinchado entre los suprahumerales en la partes anterior del pronoto: 0,82 mm. Nudo de la base de la parte posterior del apéndice pronotal: 0,8 mm. Tegmina sorprendentemente larga, sobrepasa en mucho el apex del apéndice pronotal. El pronoto es de forma estirada y no muy fuertemente ondulado, superficie frontal repujada. El vello es cerdoso y poco denso, de color claro. Los cuernos suprahumerales tienen una base tan grande, que aparecen cortos y toscos. Los humerales son más resaltantes que en las especies antes nombradas. El nudo entre los suprahumerales es casi tan ancho como el nudo que forma la base de la parte posterior del apéndice pronotal, y ambos están nítidamente separados entre sí por un estrangulamiento; el último nudo pasa casi inadvertido en el final del pronoto. El color básico es amarillo puro brillante; los poros tienen una aureola pequeña incolora y transparente, por lo cual el color amarillo aparece solamente como fajas anchas entre estos poros. La superficie frontal es amarilla sin manchas, solamente la carina mediana ancha, irregularmente bordeada y ligeramente coloreada de pardo. Los cuernos supra-humerales son negros desde su base. Las estrangulaciones son más o menos pardo oscuro así como también la carina mediana, la que se extiende hasta por encima de la tercera parte del apéndice apical. En el dorso del nudo entre los suprahumerales se encuentra una mancha redonda irregular negra. El nudo que forma la base de la parte posterior del apéndice pronotal, tiene una faja ancha transversal, negra oscura. La punta del apéndice apical es negra y en el centro del mismo hay una faja irregular transversal.

Todas las partes de la cabeza son amarillas sin manchas. Los ocelos bordeados de rojo, los ojos gris-apizarrado con bordes indistintamente más anchos y claros. Antenas: pardo-claras en todas sus partes. Tegmina, con excepción de muy pequeñas partes quitinosas cerca de la base, completamente transparentes e incoloros, solamente la celda apical exterior un poco amarilla-transparente. La nervadura es parda-amarilla, más oscura hacia la parte anal y a trechos pardo-oscuro.

Hembra: tiene la misma forma, especialmente también las alas (tegmina) largas, que van mucho más allá del pronoto. El pronoto es negro y en las partes más altas de los nudos una mancha amarilla, así mismo pequeñas manchas amarillas por ambos lados de la carina mediana entre los cuernos suprahumerales. Margen de los humerales igualmente de color amarillo limón. Cabeza amarilla con manchas irrregulares negras, las cuales a veces sobrepasan las partes amarillas en tamaño. Clípeo generalmente todo amarillo. Tegmina hialinos, solamente las nervaduras cerca de la base y las venas comunes a las dos primeras celdas discoidales tienen aureolas de distinto ancho y de color negro en la membrana. En la base de la tegmina, en medio del campo negro, hay una mancha en forma de gota, muy bien delimitada e hialina.

Generalidades acerca de las especies de Centrogonia en Cestrum: en todas las *Centrogonia*, recogidas y observadas en *Cestrum* predomina como color de sus manchas, franjas etc., el amarillo limón. Las partes resaltantes de los abultamientos y de las ampollas también tienen este color brillante amarillo limón, si el animal es negro.

TIPO: ♂ y ♀ (en cópula) *L. Richter, Nº 10437*, Instituto de Ciencias Naturales. LOCALIDAD DEL TIPO: Tequendama, (Cundinamarca), 2400 metros de altura sobre el nivel del mar. Agosto 20 de 1942. PARATIPOS: 3 ♂ y 3 ♀.

Centrogonia nigerrima sp. nov. (fig. 10335).

Recogida en distintos lugares, sobre *Calea* sp. (siempre sobre la misma especie). Esta especie, que se extiende desde las partes templadas hasta las partes superiores de la zona cálida, se encontró siempre en el borde de los bosques, nunca en campo abierno ni en el interior de los bosques; esto debe tener su motivo en las condiciones vitales de la planta huésped trepadora. La *Centrogonia nigerrima* se encontró sin variaciones en todos los lugares de su hallazgo, así que el insecto es muy fácil y seguro de distinguir de la hembra negra de *Centrogonia nigrivittata*. En el Jordán y Landázuri (Santander del Sur) viven la azul *Centrogonia ciliata* Fairm. y *Centrogonia nigerrima* aparentemente mezcladas, pero solamente porque allá las dos plantas huéspedes (*Aspilia sp.* y *Calea sp*), crecen entremezcladas.

Nudo entre los suprahumerales visiblemente más alto e hinchado, los suprahumerales inclinados hacia arriba desde el tercio exterior encorvados hacia atrás. Superficie frontal plana pero inclinada ha-

cia atrás. La carina mediana es muy confusa, ancha, interrumpida, perdiéndose ya antes de la base del apéndice apical. Pronoto de estructura lisa, los poros finos, la superficie frontal también lisa, interrumpida solamente de manera irregular por poros finos. La superficie restante muestra poros más grandes solamente en las estrangulaciones. Vello extraordinariamente largo y denso. El colorido es negro-oscuro-brillante, que solamente está interrumpido por dos cintas transversales blancas de distinto ancho, en el apéndice apical del pronoto así como por dos manchas blancas redondas debajo de los ocelos, que tocan el borde exterior del clípeo. Estos anillos apicales y estas manchas debajo de los ocelos son constantes en las 30 hembras y los 20 machos que fueron examinados detalladamente. Antenas negras. Tegmina: la parte anal negra, entre la parte básica de la mediana y la vena cubital hay una gran mancha opaca clara, así mismo la misma mancha en la subsiguiente celda discoidal, situada hacia el borde anterior. La mitad del apex de las alas (tegmina) amarillo intenso y transparente. En el macho esta coloración amarilla es mucho más oscura. Dos celdas apicales, situadas en el margen anterior así como la colindante celda discoidal son completamente transparentes e incoloras. Por lo demás, los machos y las hembras son iguales.

TIPO: ♂ y ♀ (en cópula) *L. Richter, Nº 10335,* Instituto de Ciencias Naturales. LOCALIDAD DEL TIPO: en los montes entre Landázuri y Simitara (Santander del Sur) 1800 metros alt. sobre el nivel del mar. Julio 21 de 1941. PARATIPOS: 5 ♀ y 5 ♂.

Centrogonia gracilicornis sp. nov. (fig. 9858).

Encontrada solamente en la cordillera oriental y siempre sobre una cierta especie de *Verbesina*.

Macho:*Pronoto*: en vista lateral, con línea dorsal muy ondulada, la estrangulación, entre los nudos, el de los suprahumerales y el que forma la base de la parte posterior del apéndice pronotal, es muy honda. Los cuernos suprahumerales son poco inclinados hacia atrás; en la vista frontal se muestra la parte basal fuertemente inclinada hacia arriba, luégo un poco aunque visiblemente arqueada, y sigue horizontal en el resto. Los cuernos suprahumerales son extraordinariamente largos y delgados. Longitud total: 7,63 mm. Longitud del pronoto: 6,5 mm. Distancia entre las puntas de los suprahumerales: 4,34 mm. Distancia entre las puntas de los humerales: 2,35 mm. Distancia entre los bordes exteriores de los ojos: 2,29 mm. De la base del ojo hasta la base del ojo respectivo: 1,3 mm. De ocelo a ocelo: 0,5 mm. Se-

gún eso la distancia de los ocelos entre sí es más grande que la distancia de un ocelo hasta la base del ojo respectivo. La superficie frontal es un poco hinchada, decae casi plana hasta la base y está ligeramente inclinada hacia atrás. El color del vello es blanco, los pelos son cerdosos y repartidos regularmente densos por todo el pronoto. La coloración se compone de tres colores muy nítidos y limitados, blanco, negro y ferruginoso. Las estrangulaciones del dorso y de la parte subapical del apéndice pronotal apical son de color ferruginoso. Las elevaciones son blancas, así mismo los humerales y el posterior del apéndice pronotal, desde el borde lateral por encima del dorso hasta el otro borde lateral, es indistintamente ancha y blanca; la base del apéndice apical es igualmente blanca. Este mismo nudo es negro oscuro excepto la antes nombrada cinta basal blanca; también son negras las puntas de los cuernos suprahumerales y la punta del apéndice apical. La superficie frontal es roja parda, con muchos tubérculos blancos, los que aumentan tanto en la base que quedan solamente pocos y pequeños puntos rojos-pardos en las ranuras. La carina mediana, que estructuralmente no se puede observar en la superficie frontal está señalada con una mancha negra, ancha y hondamente ensenada, la cual se angosta hacia el dorso y desaparece completamente entre los cuernos suprahumerales. Sobre la base de los ojos, en el borde basal del pronoto, se hallan dos grandes manchas redondas, lisas y negras. Además revela la parte frontal de los cuernos suprahumerales pequeñas manchas negras. Cabeza: alrededor de los ocelos hacia la base de los ojos hay una mancha irregular negra, la cual está muy bien delimitada. El resto amarillo-blancuzco. El clípeo es negro en la región apical, en el ángulo de la sutura y en el centro amarillo-blanco. Antenas: articulaciones basales blancas, el resto pardo claro. Ojos grises claros, con anchos bordes blancos.

Tegmina quitinosos en la base, corium también quitinoso, rojo-pardo con pequeñas partes blancas. Entre la vena costal y la vena radial está una pequeña parte quitinosa negra. Las venas son pardo-amarillas. Las membranas hialinas, la parte anal blanca y la parte apical amarilla. Las celdas discoidales alrededor de las venas con manchas irregulares pardo-oscuras hasta negras. Patas: tibias blancas, con fémures negros, los tarsos blancos y las uñas negras.

Hembra: tamaño igual al del macho. Color del pronoto pardo-amarillo, en las estrangulaciones rojo-pardo, lo mismo los cuernos suprahumerales que sólo tienen negras sus puntas. La mitad apical del nudo, que forma la base de la parte posterior del apéndice pronotal,

es de color ferruginoso, lo mismo la parte final del apéndice apical del pronoto. Frente y cabeza completamente pardo claro y solamente la carina mediana está señalada con una cinta irregular, ancha y de color ferruginoso, que se acaba entre los cuernos suprahumerales. La punta apical del clípeo es negra y forma con las puntas de los suprahumerales las únicas partes negras en todo el animal. Entre los ojos debajo de los ocelos cuatro punticos redondos pardos. Patas pardo-claro-amarillo con cada un puntico negro en el lado interno de la articulación, entre el fémur y la tibia. Tegmina exactamente igual que en el macho, solamente que la nervadura es de un rojo pardo claro.

TIPO: ♂ y ♀ (en cópula) *L. Richter, Nº 9858,* Instituto de Ciencias Naturales. LOCALIDAD DEL TIPO: en los montes entre Guayabetal y Manzanares, (Intendencia del Meta). 1500 metros alt. sobre el nivel del mar. Diciembre 25 de 1942. PARATIPOS: 5 ♂ y 5 ♀.

Género **Antonae** Stal.

Viven sin excepción en Solanáceas del habitus de *Solanum scabrum* Vahl.

Antonae aurantiaca Fairmaire, (fig. 10331).

Antonae incrassata Fairmaire, (fig. 9267 ♂ y ♀).

Antonae praegrandis sp. nov., (fig. 9912).

Esta especie es cercana a *Antonae incrassata* Fairmaire, aunque es mucho más grande y más hinchada así como constantemente distinta por el color y también por su modo de vivir. Los machos y las hembras son, al contrario de *Antonae incrassata* Fairmaire, absolutamente del mismo color. *Antonae praegrandis* vive en una especie de las Solanáceas (*Solanum asperrimum Moritz*), que se parece mucho a *Solanum scabrum* Vahl (planta huésped de *Antonae incrassata* Fairm). Mientras que *Solanum scabrum* Vahl crece solamente en campo abierto en forma arbustiva y en tierra más caliente (abajo de Fusagasugá), *S. asperrimum* crece exclusivamente en las selvas, trepando sobre los altos árboles, y cubre así grandes extensiones en medio del bosque. Por consiguiente la vida de las respectivas especies es completamente distinta.

Antonae praegrandis no se pudo encontrar en lugares de vegetación abierta. En la misma planta se hallaron las larvas siempre muy

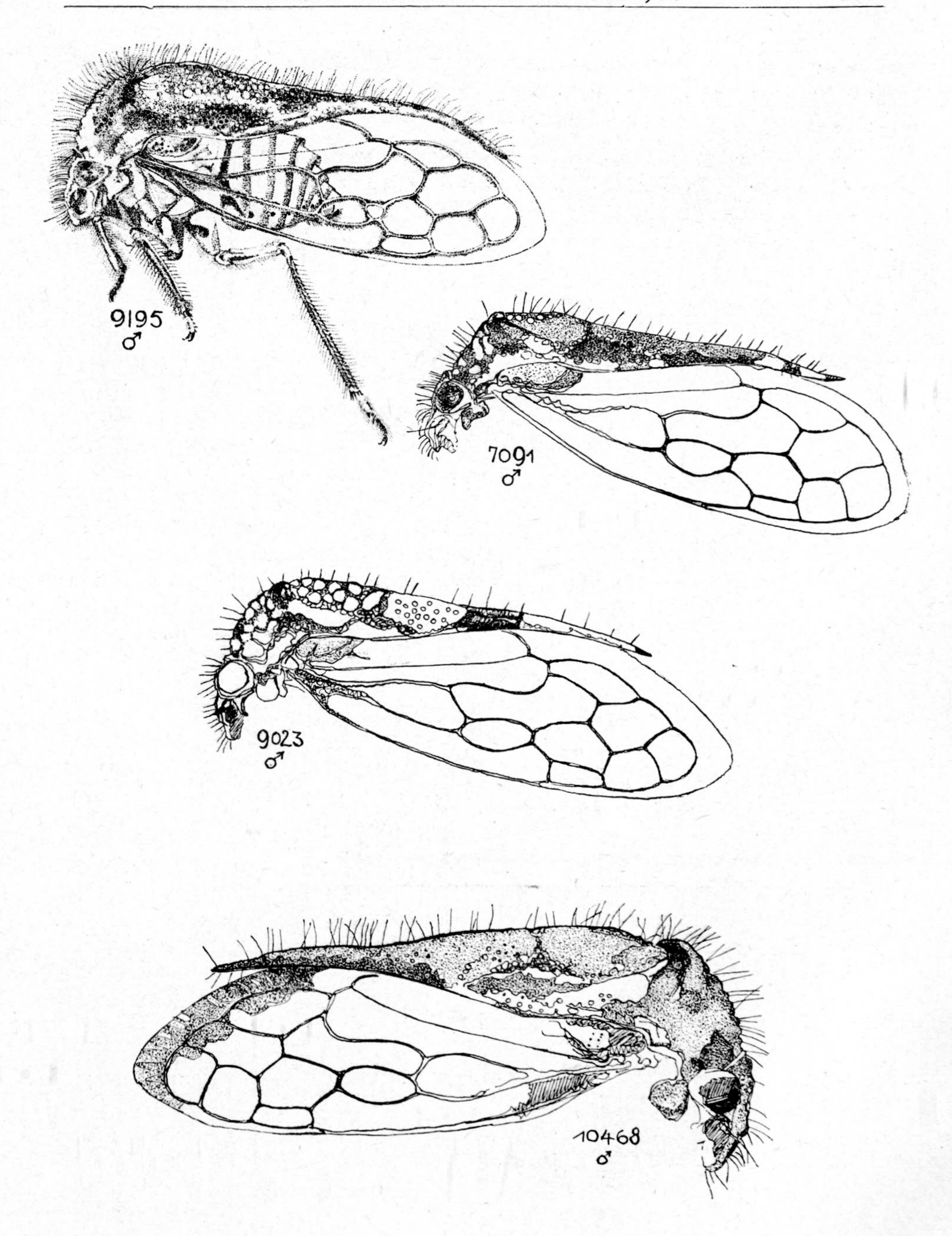
cercanas al suelo, mientras que los adultos se hallaron en la cima de los más altos árboles. Por lo tanto la captura y la observación de estos animales es sumamente difícil.

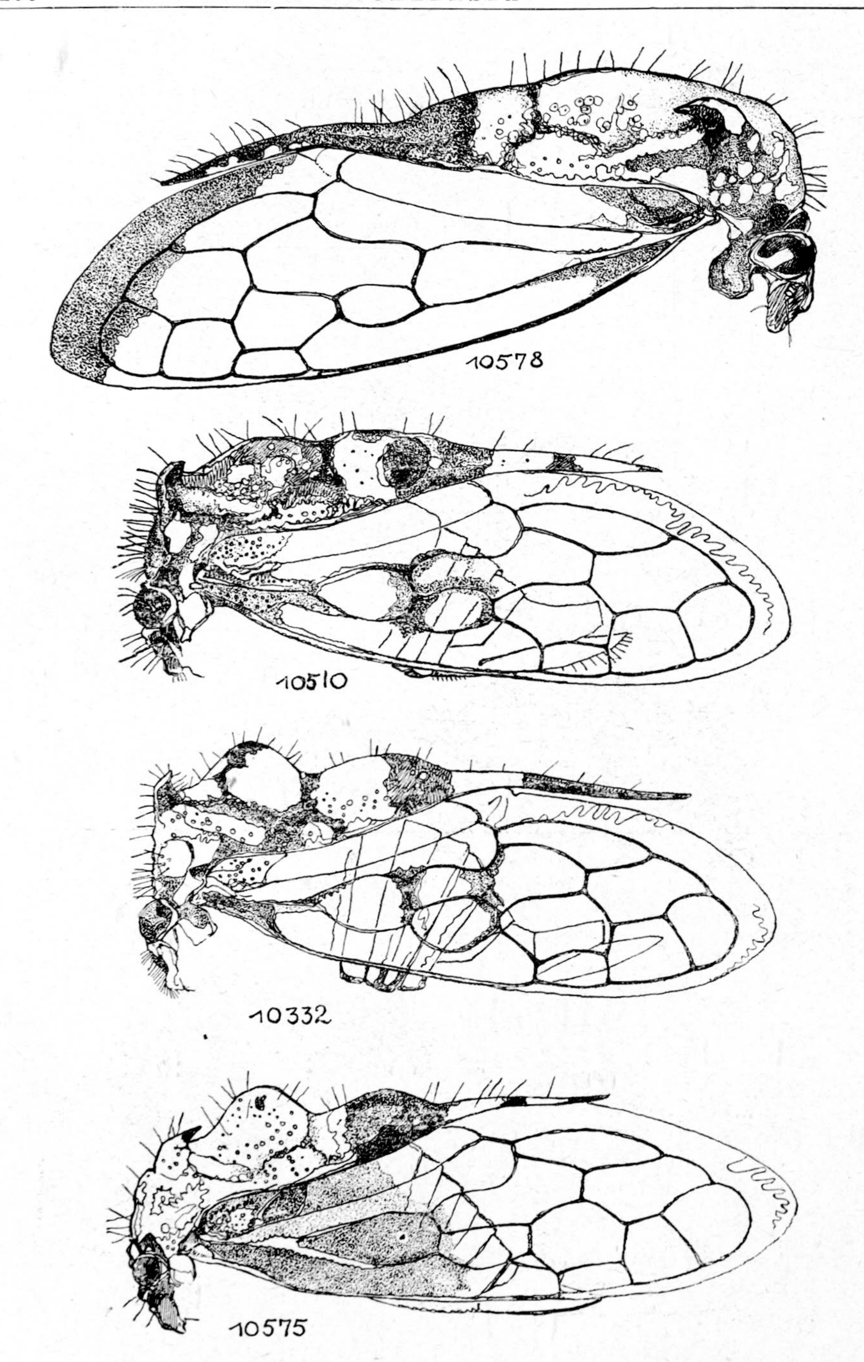
Longitud total: 10,04 mm. Longitud del pronoto: 8,7 mm. Distancia entre las puntas de los suprahumerales: 5,51 mm. Distancia entre las puntas de los humerales: 3,22 mm. Del borde exterior del ojo hasta el otro respectivamente: 2,8 mm. Base ojo hasta base ojo: 1,74 mm. Ocelo a ocelo: 0,62 mm. Según eso la distancia entre los ocelos es más grande que la distancia de un ocelo hasta la base del ojo respectivo. El nudo entre los suprahumerales: 1,9 mm. El nudo que forma la base de la parte posterior del apéndice pronotal: 3,02 mm.

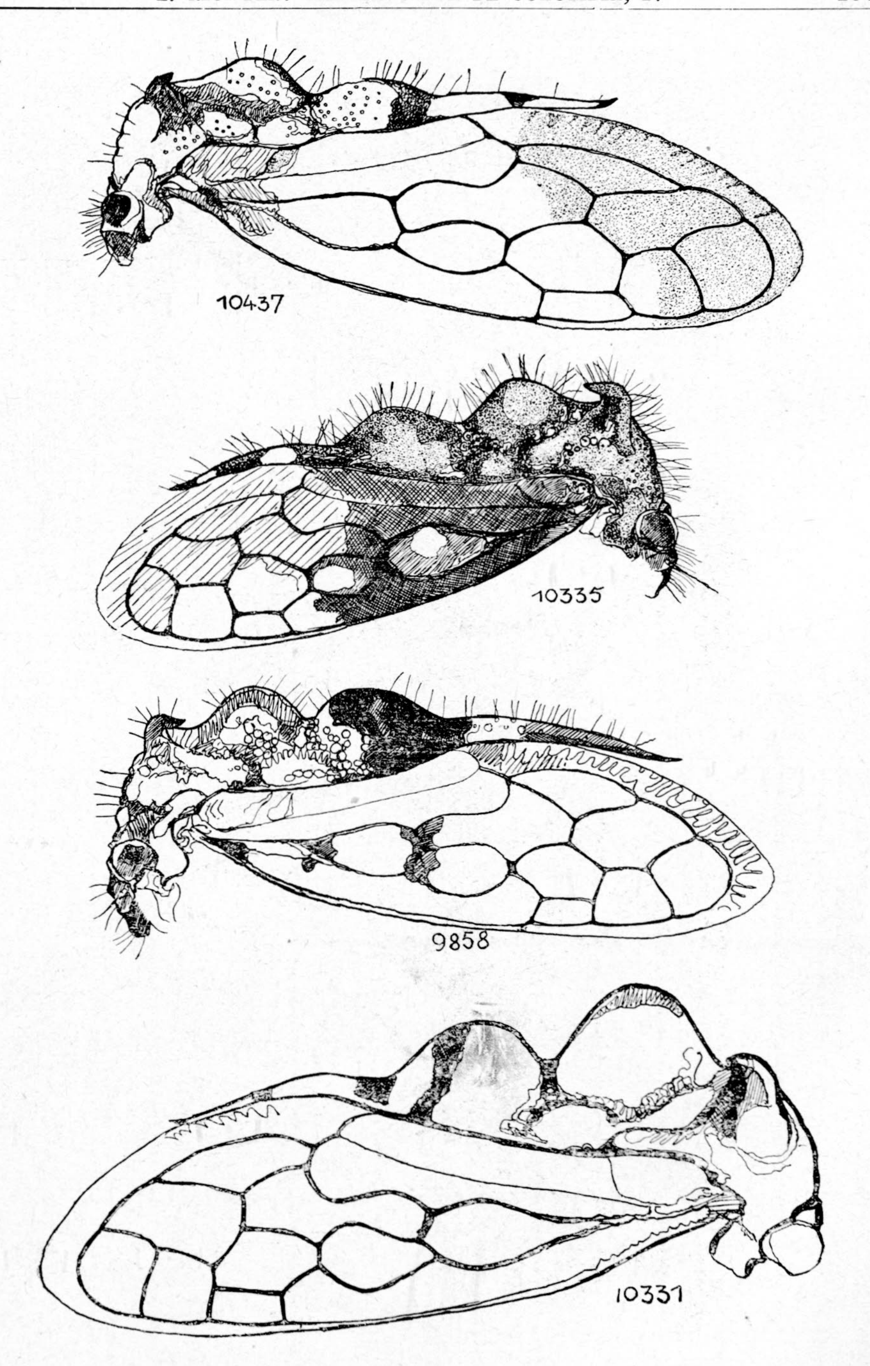
El pronoto es extraordinariamente hinchado y se eleva mucho por encima de los suprahumerales. La estrangulación entre los nudos es muy angosta pero no muy honda apareciendo por esto, especialmente la impresión lateral, relativamente pequeña. El nudo entre los suprahumerales se eleva visiblemente sobre el nudo que forma la base de parte posterior del apéndice pronotal, tiene su mayor extensión en su base y cuelga por encima del borde lateral, Los suprahumerales son relativamente delgados, inclinados muy poco hacia atrás y la punta yace más abajo del borde superior de la base. La superficie frontal se inclina hacia atrás, muy poco convexa, pasando con débil encorvamiento en el nudo entre los suprahumerales. El vello es escaso, y como siempre cerdoso. El color es negro oscuro y muy brillante. Solamente en la base de los cuernos suprahumerales y en las partes elevadas de los nudos hay pequeñas manchas pardas. El muy arqueado apéndice apical es blanco con faja mediana negra y punta también negra. La base del pronoto, inmediatamente cerca de la sutura de la cabeza, tiene dos manchas pardo-blancuzcas pequeñas. La estructura del pronoto es lisa, solamente con pocos y pequeños poros, los cuales son más grandes en las estrangulaciones. La cabeza es negra, pero entre los ocelos y en ambos lados de la sutura epicraneal hay pequeñas manchas blancas amarillas. Entre la ramificación de la sutura epicraneal tiene el clípeo una mancha irregular amarilla, la cual avanza irregularmente desde las ramas de la sutura epicraneal por encima del clípeo hasta el otro fin. Las antenas son indistintamente pardas y extraordinariamente largas. Los ocelos son blanco amarillos. los ojos grises-claros con borde opaco, la mitad apical transparente, amarillo intenso. La nervadura es amarilla en la parte transparente de los tegmina, a veces de un blanco compacto. La costa es amarilla-parda casi hasta la base; las venas negras en la parte anal negras.

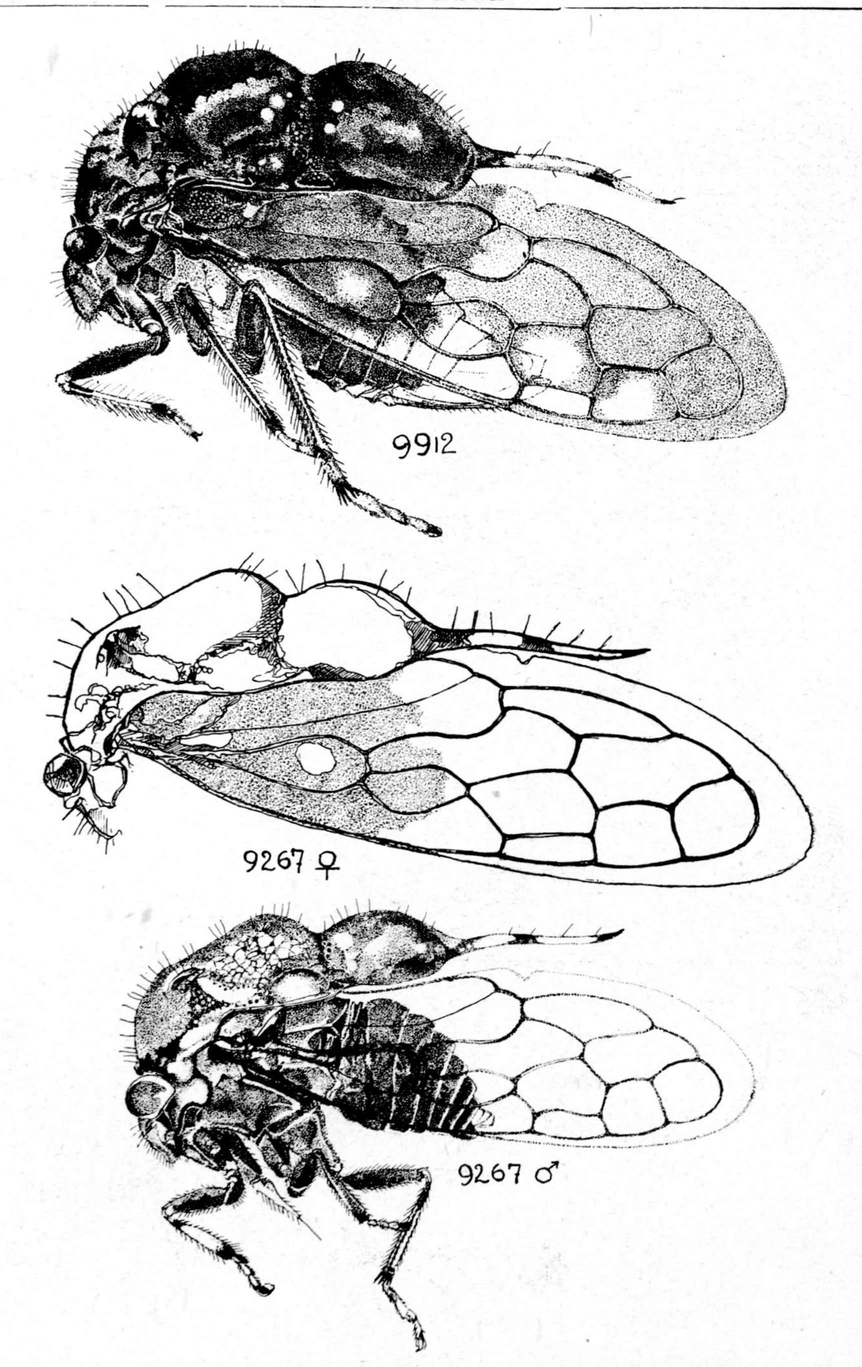
En el centro de la celda discoidal hay una pequeña mancha transparente incolora. El limbo de los tegmina es ondulado. El macho no se distingue en nada de la hembra.

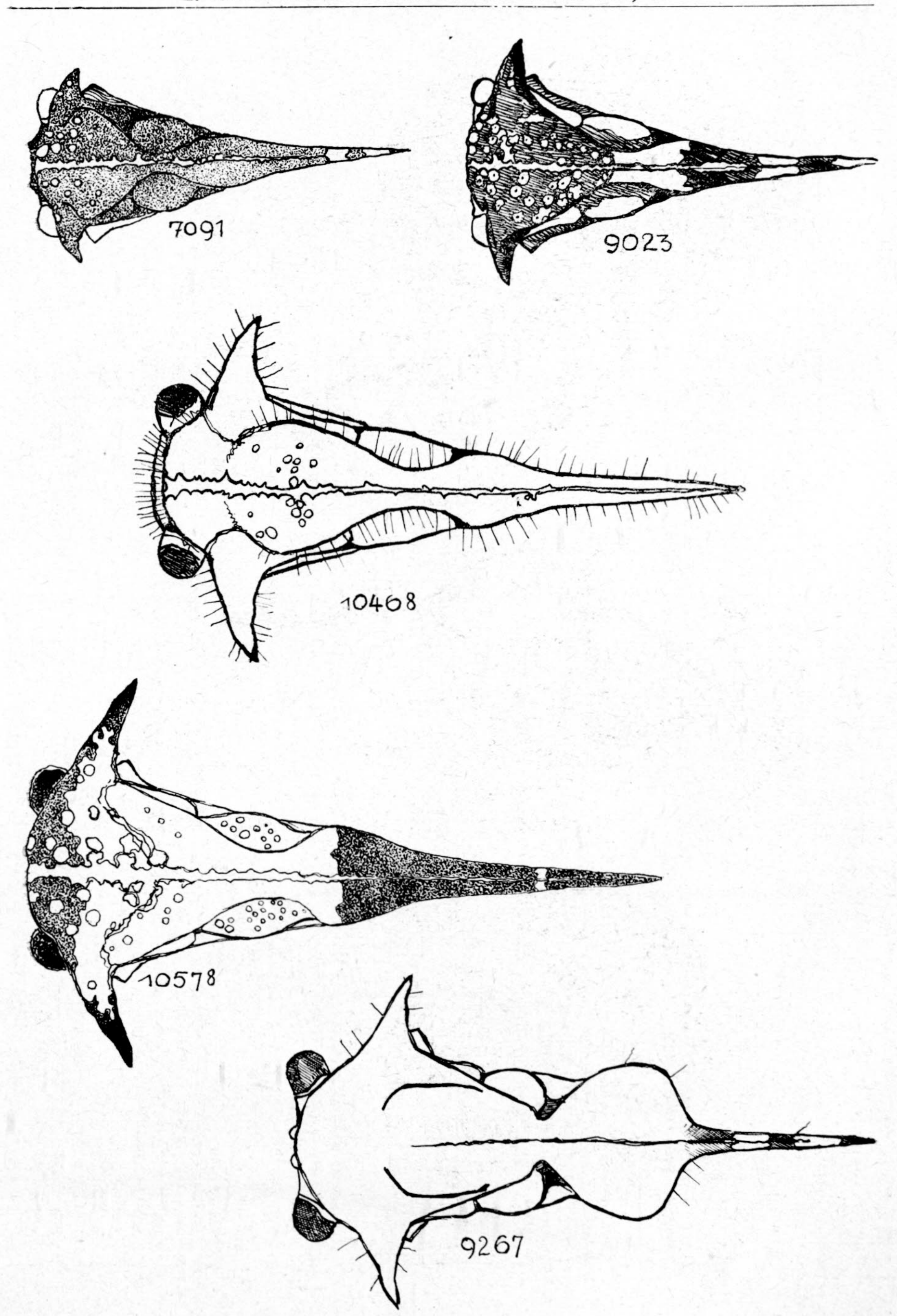
TIPO: ♂ y ♀ (en cópula) *L. Richter Nº 9912.* Instituto de Ciencias Naturales. LOCALIDAD DEL TIPO: Manzanares (Intendencia del Meta). 1340 metros alt. sobre el nivel del mar. Julio 17 de 1942.—PARATIPOS: 5 ♂ y 5 ♀. .

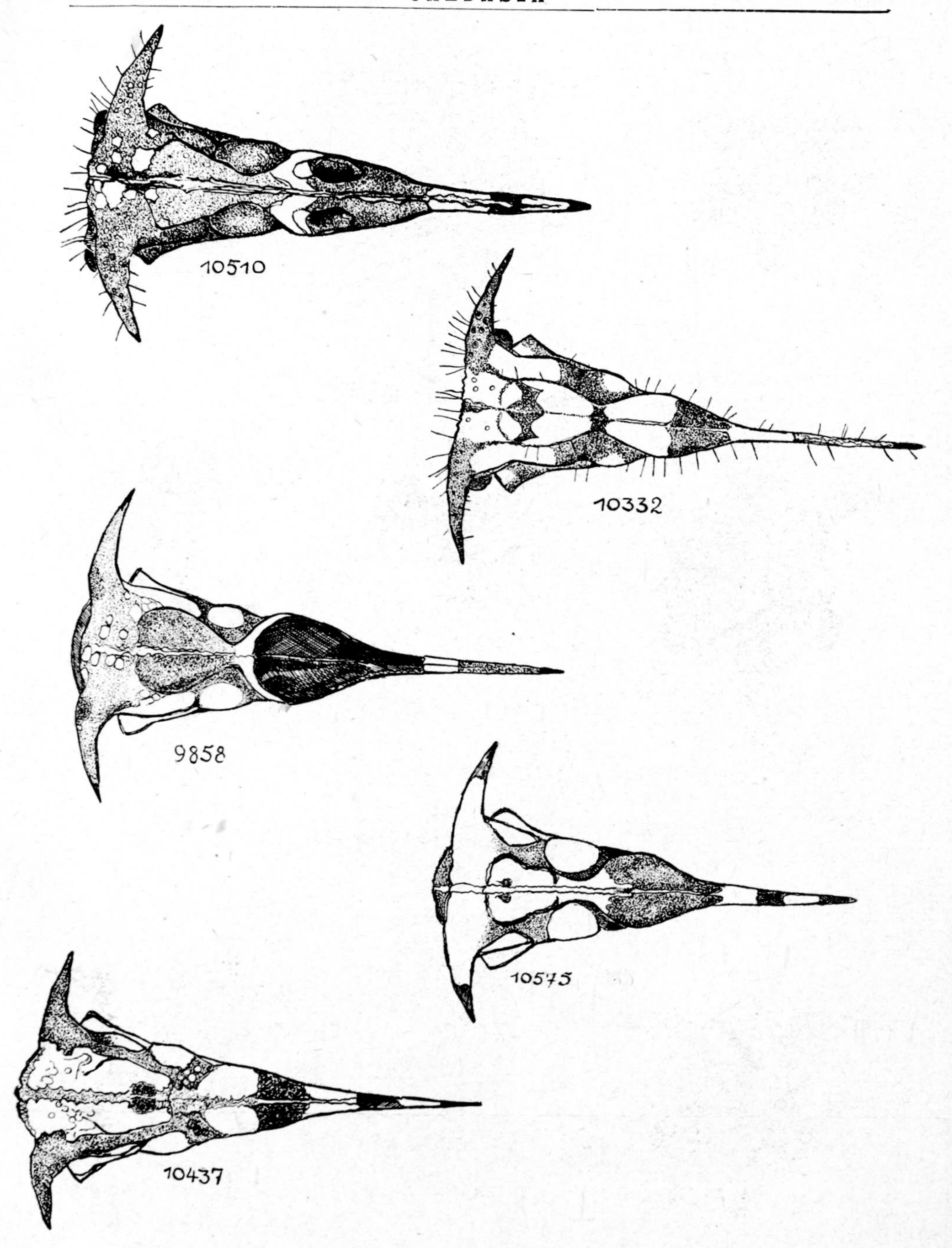

9195
♂
7091
♂
9023
♂
10468
♂

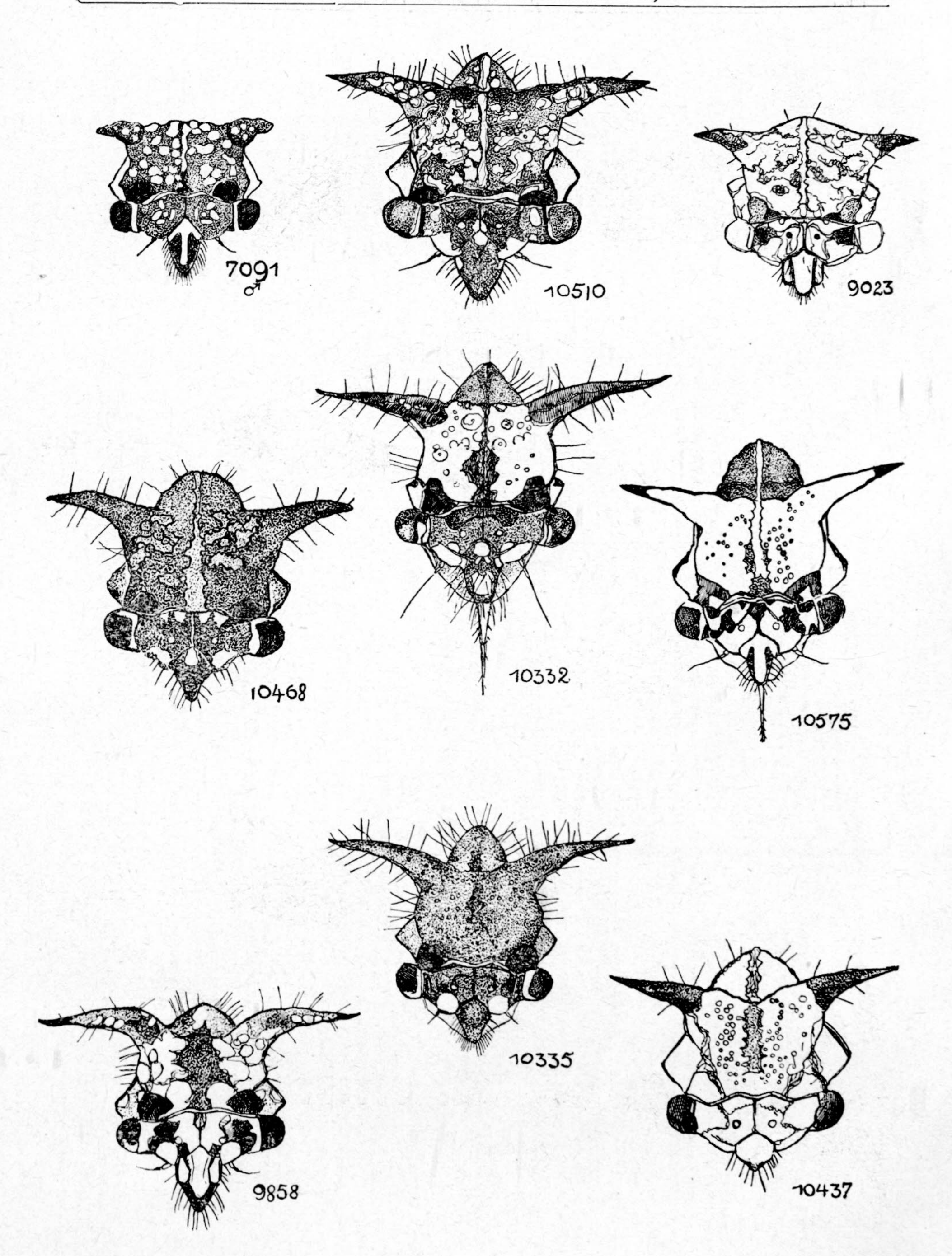

10578
10510
10332
10575

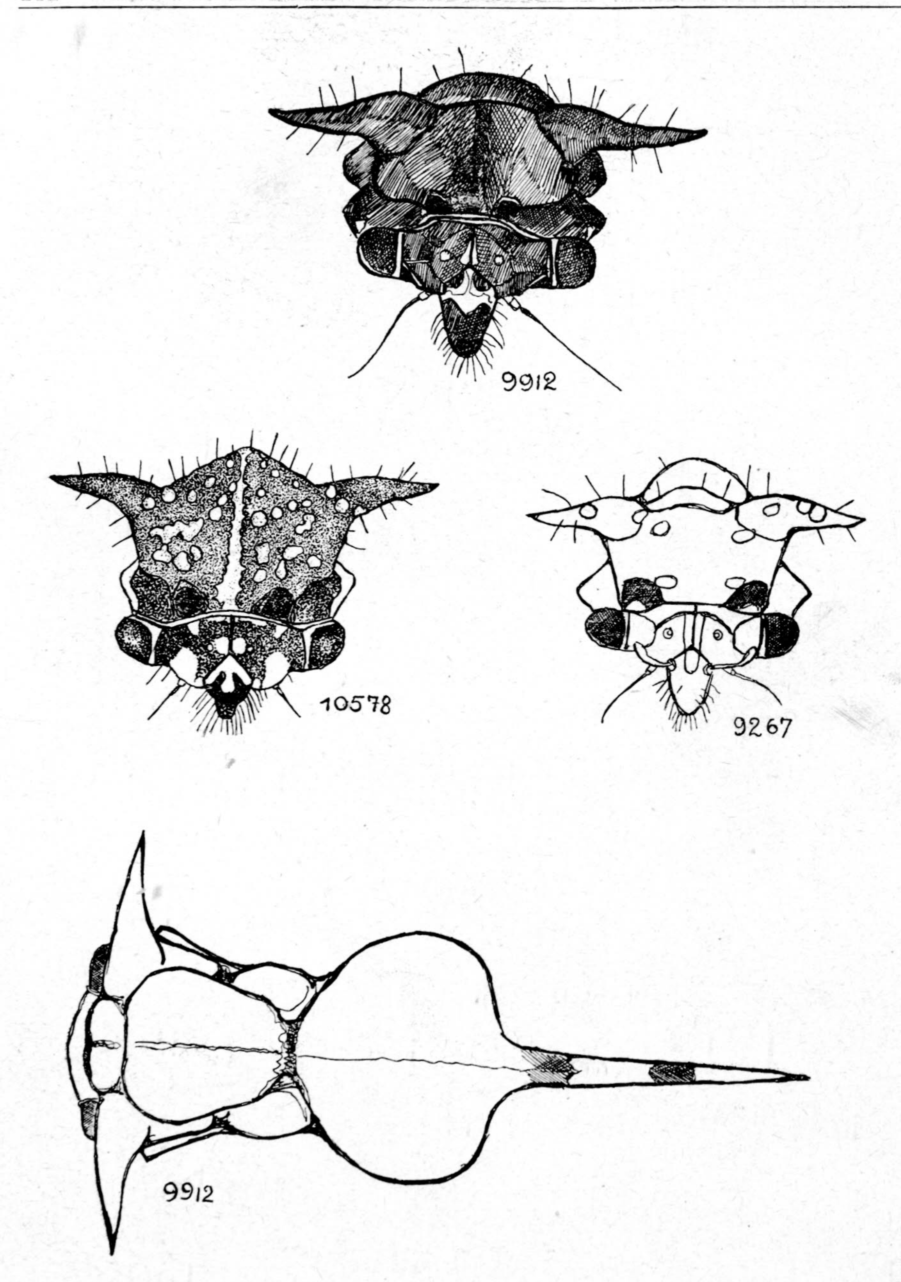

10437
10335
9858
10331


9912
9267 ♀
9267 ♂


7091
9023
10468
10578
9267


10510
10332
9858
10575
10437


7091
♂
10510
9023
10468
10332
10575
10335
9858
10437


9912
10578
9267
9912